



# **Agrupaciones de pares para replicación**

## Element Software

NetApp  
November 12, 2025

# Tabla de contenidos

Agrupaciones de pares para replicación . . . . .	1
Agrupaciones de pares para replicación . . . . .	1
Emparejar clústeres usando MVIP o una clave de emparejamiento . . . . .	1
Encuentra más información . . . . .	1
Agrupamiento de pares mediante MVIP . . . . .	2
Encuentra más información . . . . .	2
Agrupar grupos mediante una clave de emparejamiento . . . . .	2
Encuentra más información . . . . .	3
Validar la conexión del par de clústeres . . . . .	3

# Agrupaciones de pares para replicación

## Agrupaciones de pares para replicación

Como primer paso para utilizar la funcionalidad de replicación en tiempo real, debe emparejar dos clústeres. Después de emparejar y conectar dos clústeres, puede configurar los volúmenes activos de un clúster para que se repliquen continuamente en un segundo clúster, lo que proporciona protección continua de datos (CDP).

### Lo que necesitarás

- Debe tener privilegios de administrador de clúster en uno o ambos clústeres que se están emparejando.
- Todas las MIP y SIP de los nodos están enrutas entre sí.
- Debe haber menos de 2000 ms de latencia de ida y vuelta entre clústeres.
- Ambos clústeres de almacenamiento deben tener nombres de clúster únicos, MVIP, SVIP y direcciones IP de todos los nodos.
- La diferencia entre las versiones del software Element en los clústeres no es mayor que una versión principal. Si la diferencia es mayor, uno de los clústeres debe actualizarse para realizar la replicación de datos.



El emparejamiento de clústeres requiere conectividad completa entre los nodos de la red de gestión. La replicación requiere conectividad entre los nodos individuales de la red del clúster de almacenamiento.

Puedes emparejar un clúster con hasta cuatro clústeres más para replicar volúmenes. También puedes emparejar clústeres dentro del grupo de clústeres entre sí.

### Emparejar clústeres usando MVIP o una clave de emparejamiento

Puede emparejar un clúster de origen y un clúster de destino utilizando el MVIP del clúster de destino si existe acceso de administrador de clúster a ambos clústeres. Si el acceso de administrador de clúster solo está disponible en uno de los clústeres de un par, se puede utilizar una clave de emparejamiento en el clúster de destino para completar el emparejamiento del clúster.

1. Seleccione uno de los siguientes métodos para emparejar clústeres:

- "[Agrupamiento de pares mediante MVIP](#)" Utilice este método si existe acceso de administrador de clúster a ambos clústeres. Este método utiliza el MVIP del clúster remoto para emparejar dos clústeres.
- "[Agrupar grupos mediante una clave de emparejamiento](#)" Utilice este método si solo uno de los clústeres tiene acceso de administrador. Este método genera una clave de emparejamiento que se puede utilizar en el clúster de destino para completar el emparejamiento del clúster.

### Encuentra más información

[Requisitos del puerto de red](#)

# Agrupamiento de pares mediante MVIP

Puede emparejar dos clústeres para la replicación en tiempo real utilizando el MVIP de un clúster para establecer una conexión con el otro clúster. Para utilizar este método se requiere acceso de administrador de clúster en ambos clústeres. El nombre de usuario y la contraseña del administrador del clúster se utilizan para autenticar el acceso al clúster antes de que los clústeres puedan emparejarse.

1. En el clúster local, seleccione **Protección de datos > Pares de clústeres**.
2. Haga clic en **Par de clústeres**.
3. Haga clic en **Iniciar emparejamiento** y haga clic en **Sí** para indicar que tiene acceso al clúster remoto.
4. Introduzca la dirección MVIP del clúster remoto.
5. Haga clic en **Completar el emparejamiento en el clúster remoto**.

En la ventana **Autenticación requerida**, ingrese el nombre de usuario y la contraseña del administrador del clúster remoto.

6. En el clúster remoto, seleccione **Protección de datos > Pares de clústeres**.
7. Haga clic en **Par de clústeres**.
8. Haga clic en **Completar emparejamiento**.
9. Haz clic en el botón **Completar emparejamiento**.

## Encuentra más información

- [Agrupar grupos mediante una clave de emparejamiento](#)
- ["Emparejamiento de clústeres mediante MVIP \(vídeo\)"](#)

# Agrupar grupos mediante una clave de emparejamiento

Si tiene acceso de administrador de clúster a un clúster local pero no al clúster remoto, puede emparejar los clústeres utilizando una clave de emparejamiento. Se genera una clave de emparejamiento en un clúster local y luego se envía de forma segura a un administrador de clúster en un sitio remoto para establecer una conexión y completar el emparejamiento del clúster para la replicación en tiempo real.

1. En el clúster local, seleccione **Protección de datos > Pares de clústeres**.
2. Haga clic en **Par de clústeres**.
3. Haga clic en **Iniciar emparejamiento** y haga clic en **No** para indicar que no tiene acceso al clúster remoto.
4. Haz clic en **Generar clave**.



Esta acción genera una clave de texto para el emparejamiento y crea un par de clúster no configurado en el clúster local. Si no completa el procedimiento, deberá eliminar manualmente el par de clústeres.

5. Copie la clave de emparejamiento del clúster al portapapeles.

6. Proporcione la clave de emparejamiento al administrador del clúster en el sitio remoto del clúster.



La clave de emparejamiento del clúster contiene una versión de MVIP, nombre de usuario, contraseña e información de la base de datos para permitir conexiones de volumen para la replicación remota. Esta clave debe tratarse de forma segura y no almacenarse de manera que permita el acceso accidental o no seguro al nombre de usuario o la contraseña.



No modifique ninguno de los caracteres de la clave de emparejamiento. La clave pierde validez si se modifica.

7. En el clúster remoto, seleccione **Protección de datos > Pares de clústeres**.

8. Haga clic en **Par de clústeres**.

9. Haga clic en **Completar emparejamiento** e ingrese la clave de emparejamiento en el campo **Clave de emparejamiento** (se recomienda pegar).

10. Haga clic en **Completar emparejamiento**.

## Encuentra más información

- [Agrupamiento de pares mediante MVIP](#)
- ["Emparejamiento de clústeres mediante una clave de emparejamiento de clústeres \(vídeo\)"](#)

## Validar la conexión del par de clústeres

Una vez completado el emparejamiento de clústeres, es posible que desee verificar la conexión del par de clústeres para garantizar el éxito de la replicación.

1. En el clúster local, seleccione **Protección de datos > Pares de clústeres**.
2. En la ventana **Pares de clústeres**, verifique que el par de clústeres esté conectado.
3. **Opcional:** Vuelva al clúster local y a la ventana **Pares de clústeres** y verifique que el par de clústeres esté conectado.

## **Información de copyright**

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

**LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS:** el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

## **Información de la marca comercial**

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.